**Φιλοσοφία - Σκοπιμότητα**

Αυτό το εργαστήριο στοχεύει στην ενίσχυση των επιστημονικών γνώσεων των μαθητών σχετικά με τις εποχές και το κλίμα, την ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάλυσης δεδομένων και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης. Επιπλέον, βοηθά τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος και τις συνέπειες των ανθρώπινων δράσεων στον πλανήτη, ενισχύοντας την οικολογική τους συνείδηση και ενθαρρύνοντας την ενεργό συμμετοχή τους στη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων.

Η φιλοσοφία και η σκοπιμότητα αυτού του εργαστηρίου βασίζονται στην έννοια της ενεργούς συμμετοχής και της συνδυαστικής μάθησης μέσω πειραμάτων, στατιστικής ανάλυσης, κριτικής σκέψης και οικολογικής συνείδησης. Στόχος είναι να ενισχυθεί η κατανόηση των επιστημονικών εννοιών που σχετίζονται με τις εποχές και το κλίμα, να αναπτυχθούν δεξιότητες ανάλυσης δεδομένων και να ενθαρρυνθεί η αναστοχαστική σκέψη σε σχέση με τις κλιματικές αλλαγές και τις επιπτώσεις τους στον φυσικό και αστικό κόσμο.

Η φιλοσοφία αυτών των δραστηριοτήτων είναι να προσεγγίσουμε τις έννοιες των εποχών και του κλίματος με έναν διεπιστημονικό τρόπο, ενσωματώνοντας τη φυσική, την οικολογία, τη μετεωρολογία και τη στατιστική επιστήμη. Αντί να παρουσιάσουμε τις πληροφορίες μεμονωμένα, εστιάζουμε στο πώς συνδέονται μεταξύ τους και πώς η κατανόηση αυτών των συνδέσεων μπορεί να οδηγήσει σε πιο συνειδητοποιημένες συμπεριφορές για την προστασία του πλανήτη. Μέσα από πρακτικά πειράματα και αναλύσεις πραγματικών δεδομένων, οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες που τους επιτρέπουν να κατανοήσουν τον κόσμο γύρω τους και τις αλλαγές που συμβαίνουν σε αυτόν.

Οι δραστηριότητες ενθαρρύνουν τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών και την κριτική σκέψη, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να αναλύσουν δεδομένα και να προσεγγίσουν προβλήματα από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Επίσης, η συμπερίληψη της κλιματικής αλλαγής ως κομμάτι του εργαστηρίου ενδυναμώνει την οικολογική συνείδηση και την ανάγκη για ενεργό συμμετοχή στην προστασία του περιβάλλοντος (ενισχύοντας τον στόχο 18 από τις Δράσεις του Ενεργού Πολίτη). Οι μαθητές/τριες μέσω της συνεργατικής διερεύνησης και με την κατεύθυνση του/της εκπαιδευτικού θα ανατρέξουν σε διάφορες πηγές μάθησης, ώστε να γνωρίσουν την εναλλαγή των εποχών και πώς σχετίζεται η κάθε εποχή με τα καιρικά και κλιματικά φαινόμενα. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται αξιοποιούν διαδραστικές, πολυμεσικές και πολυτροπικές δραστηριότητες, σε εναρμόνιση με τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Η σκοπιμότητα του εργαστηρίου είναι πολλαπλή και συνδέεται άμεσα με την αναγκαιότητα για βαθύτερη κατανόηση και ευαισθητοποίηση πάνω στα εξής ζητήματα: **Ενίσχυση της Επιστημονικής Κατανόησης:** οι μαθητές/τριες αποκτούν μια σφαιρική και επιστημονική κατανόηση των εποχών και του κλίματος μέσω πειραμάτων και μελέτης δεδομένων. Αντί να μαθαίνουν απλώς τις εποχές, κατανοούν την αιτία πίσω από τις φυσικές αλλαγές στον πλανήτη. **Ανάπτυξη Δεξιοτήτων Στατιστικής Ανάλυσης:** μέσα από την ανάλυση μετεωρολογικών δεδομένων και τη δημιουργία γραφημάτων, οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες στατιστικής ανάλυσης αξιοποιώντας τη διαθεματικότητα. **Εφαρμογή Κριτικής Σκέψης:** οι μαθητές ενθαρρύνονται να σκέφτονται κριτικά σχετικά με τις συνθήκες που διαμορφώνουν τις εποχές και το κλίμα, ενώ αναλύουν τις συνέπειες των κλιματικών αλλαγών. Η έρευνα και η ανάλυση πραγματικών δεδομένων ενισχύουν την ικανότητα τους να αναγνωρίζουν τις αιτίες και τις συνέπειες φαινομένων και να προσφέρουν λύσεις. **Ευαισθητοποίηση και Ενεργή Πολιτειότητα:** μέσω της κλιματικής αλλαγής και της μελέτης των επιπτώσεών της, οι μαθητές αποκτούν την αντίληψη της σημασίας της αειφορίας και του οικολογικού αποτυπώματος. Μαθαίνουν πώς οι ανθρώπινες δραστηριότητες επηρεάζουν τον πλανήτη και πώς μπορούν να δράσουν θετικά για να προστατέψουν το περιβάλλον. **Εκπαίδευση μέσω Συνεργασίας:** η ομαδική εργασία ενισχύει τη συνεργασία, την επικοινωνία και τη συλλογική σκέψη. Οι μαθητές/τριες μαθαίνουν να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων, να διατυπώνουν και να υπερασπίζονται τις ιδέες τους, και να σέβονται τη γνώμη των άλλων.